



УДК 677.055

ПРИСТРОЇ БЕЗПОСЕРЕДНЬОГО ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ

Студ. В.І. Лавренчук, гр. МгМ-15

Наук. керівник доц. Ю.А. Ковальов

Київський національний університет технологій та дизайну

Перевантажувальні операції у ряді випадків можуть здійснюватися і без спеціальних перевантажувальних пристроїв шляхом безпосереднього перевантаження з одного конвеєра на інший за належним взаємним розташуванням трас конвеєрів.

Безпосереднє перевантажування використовується переважно для наступних типів операцій:

- проміжне перевантажування об'єктів з підвісних конвеєрів на стрічкові, роликові, візкові або пластинчаті конвеєри та навпаки у різній комбінації;
- прикінцеве перевантажування з стрічкових, роликових та візкових конвеєрів на любий інший зі згаданих конвеєрів.

В окремих випадках, безпосереднє перевантажування полегшується використанням живильників та допоміжних пристроїв у вигляді відсікачів, стрілок, поворотних кругів, які дозволяють здійснювати безпосереднє перевантажування вантажів і в складних розподільчих, з'єднувальних та комбінованих системах, які скомпоновані з підлогових конвеєрів різних типів.

Перевантаження без використання спеціальних перевантажувальних механізмів може здійснюватися як безпосередньо з конвеєра на конвеєр, так і за допомогою проміжних несучих елементів як приводних, так і не приводних.

В якості несучих елементів виступають різні типи конвеєрів [1]: стрічкові, роликові або пластинчаті. Неприводні проміжні елементи можуть бути горизонтальними та похилими. В ролі горизонтальних несучих площин виступають настили – *гладкий гравітаційний спуск (склиз)* та *роликовий спуск*. Вантаж отримує рух від робочого органа попереднього транспортного засобу.

В похилих (гравітаційних) спусках переміщення вантажу відбувається під дією сил гравітації. Кінцева швидкість, яку має вантаж при виході з гладкого гравітаційного пристрою, завжди обмежена рядом чинників: міцність тари та вантажу, геометричні параметри вантажу, умови перевантаження тощо. Ця обставина обмежує кут нахилу прямолінійного спуску, який на практиці не перевищує 20-30°. При такому куті нахилу та значній висоті перевантажування, прямолінійний пристрій буде мати велику довжину та займати значну площину.

В цих умовах доцільне використання спусків спірального типу, які мають наступні переваги у порівнянні з прямолінійними: займають меншу площу, можуть мати значний кут нахилу, крім того вони забезпечують подачу та видачу вантажу у різних напрямках.

До недоліків цього типу відносяться: інтенсивне стирання робочої поверхні спуску, можливість заклинювання вантажів, труднощі візуального контролю за процесом перевантажування.

Роликові спуски (рольганги), в залежності від технологічних особливостей, бувають прямолінійні, криволінійні та спіральні.

Основними перевагами роликових спусків є: простота конструкції, невелика вартість, надійність в експлуатації, простота обслуговування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ивановский К. Е. Перегрузочные устройства конвейеров штучных грузов / К. Е. Ивановский, Оболенский А. С. – М. : Машиностроение, 1966. – 208 с.